

Bydgoszcz, dnia 20.10.2015r.

.....
pieczęć Zamawiającego

ZAPYTANIE OFERTOWE

o wartości od kwoty 6.000 euro do kwoty 30.000 euro

dotyczy zamówienia: „Wymiana słupów trakcyjno-oświetleniowych na ulicy Fordońskiej w Bydgoszczy”

kod CPV: **45234126 - 5** Roboty związane z liniami tramwajowymi

1. Kierujemy zapytanie ofertowe, w celu uzyskania oferty na wykonanie opisanego niżej przedmiotu zamówienia:

Wykonanie prac montażowych i demontażowych słupów trakcyjno-oświetleniowych (wbudowanie nowych i rozbiórka uszkodzonych), zgodnie z zakresem rzeczowym warunków technicznych opisanych w Załączniku nr 1.

2. Warunki stawiane Wykonawcom:

Zamawiający stawia Wykonawcom wymagania w zakresie dysponowania osobami oraz sprzętem niezbędnymi do wykonania zamówienia oraz posiadania wiedzy i doświadczenia w załącznikach: Nr 1, Nr 2, Nr 3

Termin składania ofert: do 31 października 2015 r.

Termin związania ofertą: 60 dni od daty składania ofert

3. Termin realizacji zamówienia:

do 11 grudnia 2015 r.

4. Kryterium wyboru oferty:

- 1.) cena – 90%
- 2.) gwarancja – 10%

5. Istotne warunki zamówienia i przyszłej umowy:

W razie niewykonania lub nienależytego wykonywania Umowy, Wykonawca zapłaci Zamawiającemu kary umowne:

- w wysokości 2,5 % ceny umownej brutto za każdy dzień zwłoki wykonania przedmiotu zamówienia
- w wysokości 2,5 % ceny umowy brutto, za każdy dzień zwłoki w usunięciu wad i innych uchybień przedmiotu Umowy, licząc od dnia upływu terminu określonego przez Zamawiającego.

6. Zamawiający nie dopuszcza składania ofert częściowych:

7. Osoby uprawnione do kontaktów z Wykonawcami:

Grzegorz Belter - tel. 52 582-27-67

8. Ofertę należy złożyć na adres: Zarząd Dróg Miejskich i Komunikacji Publicznej w Bydgoszczy ul. Toruńska 174A, 85-844 Bydgoszcz, lub faksem na nr 52 582 27 77 lub pocztą elektroniczną na adres: grzegorz.belter@zdmikp.bydgoszcz.pl

inż. Grzegorz Belter
Uprawnienia budowlane do wykonywania samodzielnych funkcji kierownika budowy i robót w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych, wywarzania konstrukcyjnych elementów, oceniania i badania stanu technicznego oraz sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów instalacji elektrycznych
UAN-KZ-7210/2015/87

Jacek Witkowski

p.o. DYREKTORA

Tomasz Szymański

GŁÓWNY KSIĘGOWY

Ewa Adameczak



Warunki Techniczne

Temat: wymiana słupów trakcyjno-oświetleniowych na ulicy Fordońskiej w Bydgoszczy.

Wydział Utrzymania i Ewidencji ZDM i KP w Bydgoszczy podaje warunki techniczne na wykonanie robót trakcyjnych pt. „Wymiana uszkodzonych słupów trakcyjno - oświetleniowych o numerach 11/308, 10/308, 9/308 usytuowanych w międzytorzu ulicy Fordońskiej w Bydgoszczy z wykonaniem dokumentacji”

Niniejsze słupy z uwagi na ich stan techniczny (widoczne pęknięcia i zbrojenia, odpryski betonu, dziury, uszkodzone fundamenty) utraciły swoją nośność co uniemożliwia normatywne utrzymanie wysokości, naprężeń przewodu jezdni i liny nośnej oraz regulację sieci trakcyjnej. Niniejszy stan zagraża bezpiecznemu prowadzenia ruchu tramwajowego, kołowego i pieszego.

W związku z powyższym należy:

1. Wyznaczyć nową lokalizację i posadzić nowe słupy stalowe rurowe ocynkowane, np.: typu KRO/R- o sile nośności zgodną z obliczeniami projektowymi nie odbiegającym wyglądem zewnętrznym od istniejących na tych odcinkach sieci trakcyjnej słupów rurowych, lub równoważny, dwukrotnie pomalowany na kolor grafit mat wg palety RAL 7021 o sile naciągu zgodnym z obliczeniami opracowanej przez Wykonawcę dokumentacji .
2. Nowe słupy oznaczyć odpowiednio numerami 11/308, 10/308, 9/308.
3. Wysokość projektowanych słupów dostosować do wysokości słupów istniejących.
4. Nowe słupy ustawić, z uwagi na uzbrojenie terenu i bliskość jezdni, za uszkodzonymi słupami w kierunku zachodnim.
5. Powyższe słupy osadzić w fundamencie wierconym z zastosowaniem rury z betonowaniem albo żelbetowy wylewany na mokro stosownie do wyników obliczeń, uzbrojenia terenu i rodzaju słupa.
6. W fundamencie i w słupie trakcyjno – oświetleniowym wykonać otwory do wprowadzenia kabla oświetleniowego i rury osłonowej.
7. Przed przystąpieniem do wykonania otworów pod fundamenty, zabezpieczyć trawnik i tłuczeń w torowisku, rozebrać nawierzchnię w taki sposób aby po wbudowaniu nowych słupów ponownie ją odtworzyć.
8. Zastosować nowy osprzęt sieciowy, (zawieszania, obejmy słupowe, wieszaki), które muszą być wykonane z materiałów odpornych na występowanie korozji.
9. Wykonać nowe zawieszenie sieci trakcyjnej i sieć trakcyjną wyregulować.
10. Regulację sieci trakcyjnej przyjąć stosownie do potrzeb, zachowując obecny kierunek przesunięć toru prawego i toru lewego.

11. Wysokość zawieszenia przewodu jezdnego od główki szyny - 5,50 m.
12. Ze słupów demontowanych przenieść na nowo posadowione słupy trakcyjno - oświetleniowe wysięgniki oświetleniowe dwuramienne z oprawami oświetleniowymi, źródłami światła i kompletnym zasilaniem do wnęk słupowych z wyposażeniem i zabezpieczeniami oraz od wnęk słupowych do źródeł światła:
 - a) do słupów wciągnąć przewody YDY 3x2,5 mm².
 - b) wstawić tabliczki bezpiecznikowe.
 - c) wykonać demontaż starych tabliczek bezpiecznikowych, przewodów zasilających źródła światła, opraw oświetleniowych i wysięgników.
 - d) wykonać demontaż kabli zasilających źródło światła i ułożyć nowe o długości w zależności od potrzeb do miejsca posadowienia nowych słupów w rurach ochronnych.
 - e) połączenia wykonać za pomocą muf kablowych.
13. Wykonać demontaż:
 - osprzętu sieciowego,
 - słupów betonowych trakcyjno-oświetleniowych,
 - obchwyty słupowych,
 - oświetlenia ulicznego
14. Wykonać zdjęcie tłucznia i humusu w miejscach posadowienia nowych słupów i połączeń kablowych a po montażu i demontażu, wyrównać teren i uzupełnić ziemią..
15. Naprawić i wyrównać teren po robotach montażowych i demontażowych.
16. Rozbić i wyciągnąć fundament uszkodzonego słupa do głębokości min. 1,0 m.
17. Powiadomić firmę EKO-ODZYSK w celu odbioru złomu.
18. Wykonać projekt wykonawczy i powykonawczy z obsługą geodezyjną.

Uwaga: Całość robót zorganizować zgodnie z wymogami drogowymi i BHP w taki sposób, aby nie spowodować utrudnień w ruchu samochodowym, pieszym i tramwajowym.

Z uwagi na powyższe, wymianę słupów wykonać przy wyłączonym napięciu sieci trakcyjnej i w godzinach nocnych, tj. od godziny 00.15 do godziny 04.30.

Grzegorz Belter

inż. Grzegorz Belter
Uprawnienia budowlane do wykonywania
samodzielnych funkcji kierownika budowy i robót
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie instalacji elektrycznych, wytworzenia konstrukcyjnych
elementów, oceniania i badania stanu technicznego
oraz sporządzania w budownictwie osób fizycznych
projektów instalacji elektrycznych
UAM-KZ-7210/2018

Warunki udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia:

1. Warunki szczegółowe.

1. Wykonawca w okresie ostatnich pięciu lat przed dniem wszczęcia postępowania a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy to w tym okresie, - co najmniej jednego zamówienia dotyczącego wykonania (w ramach budowy, przebudowy lub remontu) roboty polegającej na wymianie słupów trakcyjnych, osprzętu sieciowego i regulacji sieci trakcyjnej o wartości brutto co najmniej 50 000,00 zł – w ramach jednego zamówienia.
2. Dysponowanie osobami zdolnymi do wykonania zamówienia posiadającymi odpowiednie kwalifikacje, tj. co najmniej jedną osobą posiadającą świadectwo kwalifikacyjne „dozoru” i dwie osoby posiadające świadectwo kwalifikacyjne „eksploatacji” uprawniające do zajmowania się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci w zakresie remontów, montażu i kontrolno-pomiarowym przy czynnych urządzeniach elektroenergetycznych o napięciu co najmniej do 1 kV lub przedstawienie pisemnego zobowiązania innych podmiotów do udostępnienia osób zdolnych do wykonywania zamówienia.
3. Wykonawca zobowiązany jest do wykazania jednej osoby o trzyletnim doświadczeniu zawodowym jako kierownik robót posiadającej uprawnienia budowlane do kierowania robotami elektroinstalacyjnymi.
4. Wykonawca zobowiązany jest do wykazania osób o trzyletnim doświadczeniu zawodowym w projektowaniu urządzeń elektroinstalacyjnych, elektrotrakcyjnych, tj. jeden projektant, jeden sprawdzający.
5. Wykonawca zobowiązany jest wykazać się dysponowaniem odpowiednim potencjałem technicznym, w tym sprzętem specjalistycznym w minimalnej liczbie i o minimalnej wydajności, gwarantującym wykonanie przedmiotu zamówienia.
6. Wykaz wykonanych robót budowlanych na sieci trakcyjnej tramwajowej.

Opracował: Grzegorz Belter

inż. Grzegorz Belter
Uprawnienia budowlane do wykonywania
samodzielnych funkcji kierownika budowy i robót
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie instalacji elektrycznych, wytyczania i instrukcyjnych
elementów, oceniania i badania stanu technicznego
oraz sporządzania w budownictwie osób fizycznych
projektów instalacji elektrycznych
UAN-KZ-721020518

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

WYMIANA USZKODZONYCH SŁUPÓW TRAKCYJNO- OŚWIETLENIOWYCH NA ULICY FORDOŃSKIEJ W m. BYDGOSZCZY (ul. Fordońska, odcinek 308, słupy nr 11, 10, 9)

1.0. WSTĘP

1.1. Przedmiot szczegółowej specyfikacji technicznej.

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wymianą słupów trakcyjno-oświetleniowych.

1.2. Zakres stosowania szczegółowej specyfikacji technicznej (SST).

Szczegółowa specyfikacja techniczna ma zastosowanie jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót związanych z wymianą słupów trakcyjno-oświetleniowych.

1.3. Zakres robót objętych szczegółową specyfikacją techniczną.

Ustalenia zawarte w niniejszej ogólnej specyfikacji technicznej dotyczą wymiany słupów trakcyjno-oświetleniowych trakcji tramwajowej w Bydgoszczy i obejmuje ulice Fordońską

- (przy ul. Szajnochy) na odcinku 308, wraz z regulacją sieci trakcyjnej

- **zestawienie podstawowych materiałów:**

Obiekt: sieć trakcyjna w m. Bydgoszczy, ul. Fordońska , odcinek 308, nr słupów 11, 10, 9

Lp.	Wyszczególnienie materiału
-----	----------------------------

1.	Słupy stalowe okrągłe 15 kN
2.	Rura ustojowa Ø 610/10, lub fundament wylewany na mokro
3.	Beton B-15, B-25
4.	Uchwyt słupowy przegubowy
5.	Taśma z klamrą
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	
11.	
12.	
13.	
14.	
15.	
16.	Wysięgnik oświetleniowy dwuramienny
17.	Oprawy oświetleniowe i źródła światła
18.	Tabliczka bezpiecznikowa
19.	Kable i przewody połączeniowe do zasilania źródeł światła
20.	Mufy kablowe i rury ochronne

1.4. Podstawowe określenia.

Podstawowe określenia są zgodne z normą BN-75/8939-08 [9], PN-K-92020 [19].

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania, zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją, normami, przepisami oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

2.0. MATERIAŁY.

Materiały użyte muszą posiadać certyfikaty, aprobaty techniczne Instytutu Techniki Budowlanej, świadectwo jakości, deklarację zgodności, atesty świadectwo badania słupa.

ROBOTY FUNDAMENTOWO-SŁUPOWE.

2.1. Fundamenty

2.1.1. Fundament wiercony z zastosowaniem rury stalowej lub żelbetowej wylewany na mokro o parametrach podanych w zestawieniu materiałowym, kosztorysie ofertowym i opisie technicznym dopasowany do konstrukcji słupa.

2.2. Konstrukcje wsporcze.

2.2.1. Słup indywidualny stalowy rurowy trójsegmentowy o przekroju kołowym.

Słup cynkowany ogniowo i dwukrotnie malowane (przez wytwórcę) na kolor grafit mat z palety RAL 7021 z opaską ochronną ze stali nierdzewnej (w ziemi 40 cm, nad ziemią 60 cm).

Montaż sieci jezdnej.

2.3. Sieć jezdna.

2.3.1. Przewody jezdne miedziane o przekroju 100 mm², wykonane zgodnie z normą PN-64/E-90090[4].

2.3.2. Wieszaki wg karty katalogowej.

2.3.3. Uchwyty odległościowe do przewodów jezdnych wg karty katalogowej.

2.3.4. Podwieszenie sieci jezdnej.

Podwieszenia przelotowe sieci jezdnej rurowe z ramionami odciągowymi typu lekkiego.

3.0. SPRZĘT.

Do robót związanych z przebudową sieci trakcyjnej przewiduje się stosowanie wyposażonych w odpowiedni sprzęt zestawów.

3.1. Roboty fundamentowo-słupowe

- wywrotki do robót fundamentowo-słupowych
- inny sprzęt niezbędny do wykonywania robót

3.2. Montaż sieci jezdnej.

- samochody techniczne
- inny sprzęt niezbędny do wykonywania robót

3.3. Demontaż fragmentu istniejącej sieci jezdnej oraz słupów, odciągów i fundamentu

- Samochody do robót fundamentowo-słupowych
- Samochody techniczne
- Inny sprzęt niezbędny do wykonywania robót

4.0. TRANSPORT.

Materiały i urządzenia na budowę należy przewozić środkami transportu samochodowego lub kolejowego w sposób gwarantujący nie uszkodzenia materiałów i nie obniżenie ich parametrów jakościowych.

Należy stosować się do szczegółowych zaleceń producentów dotyczących transportu materiałów.

4.1. Roboty fundamentowo-słupowe.

Konstrukcje wsporcze (słupy, odciągi) muszą być transportowane w sposób zabezpieczający przed uszkodzeniem pokryć antykorozyjnych i odkształceń konstrukcji.

4.2. Montaż sieci jezdnej.

Materiały przewodowe należy transportować na bębnach.

Izolatory należy przewozić z odpowiednimi zabezpieczeniami gwarantującymi nie przemieszczanie się względem siebie i zabezpieczającymi przed uszkodzeniem.

Osprzęt sieci należy przewozić w pojemnikach.

5.0. WYKONANIE ROBÓT.

Roboty związane z przebudową sieci trakcyjnej należy wykonywać zgodnie z normami.

Prowadzenie robót w pobliżu urządzeń elektroenergetycznych wymaga zachowania szczególnej ostrożności.

Wykonanie robót przy czynnych urządzeniach elektrotrakcyjnych wymaga ich wyłączenia spod napięcia. W celu zapewnienia bezpiecznego wykonywania robót, prace wykonywać można po otrzymaniu pisemnego polecenia na pracę wystawionego przez właściwą jednostkę.

Roboty należy przeprowadzić z zachowaniem przepisów BHP.

Do budowy i demontażu sieci trakcyjnej wraz z konstrukcjami, przewiduje się stosowanie różnych zestawów transportowych.

5.1. Roboty fundamentowo-słupowe

Do budowy sieci trakcyjnej przyjęto podstawowy fundament rurowy stalowy lub żelbetowy.

Łaładunek prefabrykatów fundamentowych ma miejsce na bazie budowy.

Przyjazd do stanowisk pracy następuje po uzyskaniu zamknięcia dla ruchu tramwajowego.

W danej lokacji tok prac dotyczący wykonania fundamentu jest następujący:

- wytyczenie wykopu pod fundament w miejscu uprzednio oznaczonym przez służbę geodezyjną wykonawcy
- w zależności od sytuacji terenowej zdjęcie warstwy tłucznia, humusu i złożenie obok wykonanego wykopu oraz po zasypaniu wykopu - ułożenie humusu
- wywiercenie otworu do rury fundamentowej. W czasie wykonywania dołu fundamentowego należy zwrócić uwagę aby nie uszkodzić istniejących urządzeń podziemnych (kable, rurociągów)
- sprawdzenie głębokości wykopu (w stosunku do powierzchni tocznej szyny) oraz ręczne wyrównanie dna
- ustawienie rury w wywierconym otworze i zalanie dolnej części betonem B-15, B-25
- zasypanie wykopu dookoła fundamentu i ubicie ziemi (warstwami grubości 30cm)

Po wykonaniu robót fundamentowych teren wokół fundamentu należy uporządkować.

W przypadku naruszenia przy robotach fundamentowych istniejących rowów odwadniających układ torowy, odwodnienie to należy odtworzyć, wykonując rowki obejściowe przy fundamencie.

Po zakończeniu prac fundamentowych Wykonawca wywozi ewentualny nadmiar gruntu w miejsce uzgodnione z Inżynierem.

Po wykonaniu fundamentu przystępuje się do ustawienia słupa trakcyjno-oświetleniowego.

Łaładunek słupa trakcyjno-oświetleniowego, składników betonu (cementu, pospółki, wody) i innych materiałów używanych przy ustawieniu słupa następuje na bazie budowy.

Po dojeździe do stanowiska pracy (jak opisano wyżej) następuje:

- ustawienie słupa trakcyjno-oświetleniowego w wykonywanym fundamencie
- wyregulowanie słupa (nadanie odpowiedniej odchyłki) w studziencie fundamentowej i zaklinowanie klinami drewnianymi

- zabetonowanie słupa w studziencie betonem o marce o jeden stopień wyższy od marki betonu na fundament.

(Do słupów kotwowych wykonuje się montaż odciągów oraz przeprowadza się ich regulację).

Załadunek niezbędnych materiałów z tym związanych i dojazd do odpowiednich stanowisk – jak opisani wyżej.

Głowice fundamentową i występujące ponad powierzchnię ziemi części fundamentu należy wyprawić na gładko zaprawą cementową (szlichtą).

Miejsce styku słupa stalowego (i odciągów z głowicami fundamentowymi) zabezpieczyć masą bitumiczną ogólnego stosowania na wysokości 40 cm ponad głowicę.

Na słupach trakcyjnych wykonać tabliczki numerowe, zgodnie z kartą katalogową.

5.2. Montaż sieci jezdni i tablic ostrzegawczych.

Przy montażu sieci jezdnej prace są następujące:

- montaż podwieszeń sieci na poszczególnych słupach
- wywieszenie liny nośnej
- wywieszenie przewodów jezdnych na prowizorycznych wieszakach
- montaż kotwień stałych i środkowych
- montaż wieszaków
- montaż uchwytów odległościowych
- montaż wysięgników, ramion odciągowych i wykonanie odsuwów
- profilowanie sieci jezdnej
- montaż połączeń elektrycznych i mechanicznych
- montaż zawieszek ustalających

Przy montażu oświetlenia ulicznego prace są następujące:

- zainstalować na nowych słupach wysięgniki oświetleniowe dwuramienne z oprawami oświetleniowymi,
- zabudować źródła światła,
- wyposażać słupy w tabliczki zabezpieczeniowe,
- wykonać połączenia kablowe i przewodowe do zasilania źródeł światła,

Normalna wysokość zawieszenia przewodów jezdnych nad główką szyny powinna wynosić 5,5 m

Odległości części jezdnej znajdującej się pod napięciem od przedmiotów uziemionych lub uszynionych oraz budowli innych sieci elektrycznych winny być zgodne z wymaganiami przepisów i norm.

Uszynienia konstrukcji wsporczych należy wykonywać jako indywidualne z tym, że słupy na których zamontowany jest odgromnik i odłącznik powinny być uszyniane podwójnie wg rozwiązań katalogowych. Uszynienie podwójne należy doprowadzić do oddzielnych toków.

Połączenia elektryczne sieci powrotnej powinny odpowiadać i być wykonane zgodnie z PN-92/E-0502 i BN-71/9317-92.

5.3. Demontaż sieci jezdnej oraz słupów, odciągów, fundamentów i oświetlenia.

Istniejącą sieć jezdnią z uszkodzonych słupów należy zdemontować używając odpowiedniego sprzętu jak dla robót związanych z montażem sieci.

Klasyfikacja materiałów z demontażu na użyteczne i na nie nadające się do ponownego wykorzystania zostanie przeprowadzona na budowie przy udziale Inspektora Nadzoru.

Materiały z demontażu Wykonawca prześle protokolarnie.

Wykonawca dokona załadunku. Koszt transportu obciąża Wykonawcę.

Istniejący słup trakcyjno-oświetleniowy, odciągi i fundament należy zdemontować używając sprzętu jak dla robót fundamentowo-słupowych.

Demontaż fundamentu polega na całkowitym usunięciu z miejsca posadowienia i rozkruszeniu jeśli istnieją możliwości techniczne.

Gruz Wykonawca wywozi w miejsce uzgodnione z władzą terenową.

Klasyfikacja pozostałych materiałów z demontażu, ich przekazanie, załadunek i transport jak przy demontażu sieci jezdnej.

6.0. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

6.1. Roboty fundamentowo-słupowe.

Materiały użyte do sporządzania betonu, sposób jego wykonania oraz badanie próbek powinny odpowiadać wymaganiom podanym w normach PN-88/B-06250[1] i PN-63/B06251[2] w części dotyczącej betonu.

Roboty fundamentowo-słupowe muszą odpowiadać normie BN-71/9317-90[11].

6.2. Montaż sieci jezdnej i tablic ostrzegawczych.

Osprzęt sieci trakcyjnej musi być wykonany zgodnie z odpowiednimi kartami katalogowymi oraz normą BN-84/9317-56[10], PN-K-92020[19], PN-K-89000[21], PN-K-92001[17].

Montaż sieci jezdnej i powrotnej musi odpowiadać normie BN-71/9317-92[12], PN-K-92002[18].

7.0. OBMIAR ROBÓT.

Jednostką obmiaru robót jest:

- 1 kpl. (komplet) – dla demontażu i montażu konstrukcji wsporczych, dźwigarów bramek, wysięgników, wsporników, odciągów i podwieszeń
- 1 m (metr) – dla demontażu i montażu linki nośnej i przewodu

8.0. ODBIÓR ROBÓT.

8.1. Roboty fundamentowo-słupowe.

Wykonanie fundamentu konstrukcji wsporczej podlegają odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu.

8.2. Montaż sieci jezdnej.

Wykonanie nowego zawieszenie sieci trakcyjnej i regulacji sieci stosownie do potrzeb, z zachowaniem obecnego kierunku przesunięć toru prawego i toru lewego.

8.3. Montaż oświetlenia ulicznego.

Wykonanie połączeń instalacyjnych, zamocowanie wysięgników oświetleniowych, opraw i źródeł światła

8.4. Demontaż słupów, odciągów, osprzętu sieciowego, fundamentów i oświetlenia**9.0. PODSTAWA PŁATNOŚCI.**

Cena wykonania robót obejmuje:

Dla robót fundamentowo-słupowych:

- transport materiałów niezbędnych do wykonania robót
- wytyczenie wykopu pod fundament
- zdjęcie warstwy humusu i ułożenie obok wykopu
- dobetonowanie fundamentu trakcyjnego
- montaż fundamentu prefabrykowanego w wykopie
- wykonanie zasyпки wokół fundamentu wraz z zagęszczeniem
- ułożenie warstwy humusu i tłucznia
- ustawienie słupa w wykonanym fundamencie
- wyregulowanie i zaklinowanie słupa w studziencie fundamentowej
- zabetonowanie słupa w studziencie, montaż zawiesznień siatki trakcyjnej
- montaż wsporników
- montaż odciągów dla słupów kotwowych
- zaizolowanie miejsc styków słupa stalowego z głowicą fundamentową
- wykonanie tabliczek numerowych na słupach trakcyjnych
- malowanie elementów stalowych

Dla montażu sieci jezdnej i powrotnej, uszynień oraz ustawienie wskaźników i tablic ostrzegawczych:

- transport materiałów niezbędnych do wykonania robót
- regulacja wysokościowa podwiesznień
- montaż podwiesznień sieci na poszczególnych słupach
- wywieszenie przewodów jezdnych na wieszakach
- montaż wieszaków
- montaż uchwytów odległościowych
- montaż wysięgników, ramion odciągowych i wykonanie odsuwów
- profilowanie sieci jezdnej
- montaż połączeń elektrycznych i mechanicznych
- montaż wysięgnika, opraw oświetleniowych, źródeł światła, przewodów i kabli
- montaż zawiesznień ustalających

Dla demontażu istniejącej sieci jezdnej oraz słupów, odciągów i fundamentów:

- demontaż istniejącej sieci jezdnej
- demontaż konstrukcji wsporczych
- rozbijanie fundamentów
- demontaż odciągów i fundamentu
- demontaż podwiesznień
- demontaż przewodu jezdnego

- demontaż kotwienia stałego
- demontaż wieszaków
- demontaż uszynień
- demontaż punktów izolujących
- demontaż punktu oświetleniowego
- załadunek i transport materiałów rozbiórkowych

Dla demontażu i montażu oświetlenia ulicznego:

- demontaż wysięgników z oprawami i źródłami światła,
- demontaż instalacji elektrycznej,
- montaż wysięgników z oprawami i źródłami światła,
- montaż instalacji elektrycznej kablowej i przewodowej, wykonanie połączeń elektrycznych.

Wszelkie prace i formalności związane z wyłączenie i włączenie zasilania oświetlenia ulicznego należy do Wykonawcy robót.

10.0. PRZEPISY ZWIĄZANE I STANDARDY.

1. PN-88/B-06250 Beton zwykły.
2. N-63/B-06251 Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne.
3. PN-74/E-90081 Przewody miedziane
4. PN-64/E-90090 Przewody jezdne miedziane
5. PN-92/e-05024 Ochrona przed korozją. Organizacja upływu prądów błądzących z trakcyjnych sieci powrotnych prądu stałego.
6. PN-81/b-3020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie
7. PN-75/e-5100 Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa.
8. PN-92/E-05024 (PN-EN 50122-2/2004)
Ograniczenie upływu prądów błądzących z trakcyjnych sieci powrotnych prądu stałego.
9. PN/K/92001 Osprzęt sieci trakcyjnej tramwajowej i trolejbusowej
10. PN/K/92002 Sieć jezdna tramwajowa i trolejbusowa
11. PN/K/92020 Elementy sieci tramwajowej i trolejbusowej
12. PN/K/92021 Symbole graficzne
13. PN/K/89000 Osprzęt - Tablice ostrzegawcze przed porażeniem prądem elektrycznym
14. PN-76/E-05125 Elektroenergetyczne linie kablowe. Projektowanie i budowa
15. PN-93/E-90401 Kable elektroenergetyczne i sygnalizacyjne o izolacji i powłoce polwinitowej na napięcie nie przekraczające 6,6 kV. Kable elektroenergetyczne na napięcie znamionowe 0,6/1kV.
16. PN-93/E-90403 Kable elektroenergetyczne i sygnalizacyjne o izolacji i powłoce polwinitowej na napięcie znamionowe nie przekraczające 6,6 kV. Kable sygnalizacyjne na napięcie znamionowe 0,6/1 kV
17. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 marca 2002 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w komunikacji miejskiej oraz autobusowej komunikacji międzymiastowej

Opracował: Grzegorz Belter

inż. Grzegorz Belter
 Uprawnienia budowlane do wykonywania
 samodzielnych funkcji kierownika budowy i robót
 w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
 w zakresie instalacji elektrycznych, wyznaczania konstrukcyjnych
 elementów, oceniania i badania stanu technicznego
 oraz sporządzania w budownictwie osób fizycznych
 projektów instalacji elektrycznych
 UAN-KZ-721020.507

KOSZTORYS

NA WYMIANĘ SŁUPÓW TRAKCYJNO-OŚWIETLENIOWYCH, O NUMERACH 11/308, 10/308, 9/308 SIEĆ SKOMPENSOWANA
Posadowienie słupa

		cena jedn.	wartość	Uwagi
1. Wytyczenie geodezyjne posadowienia słupa	szt.	6		
2. Wiercenie otworu pod fundament dla słupa 25 kN	szt.	0		
20 kN	szt.	0		
15 kN	szt.	3		
25 kN HEB	szt.	0		
3. Osadzenie fundamentu rurowego	szt.	0		
25 kN	szt.	0		
20 kN	szt.	0		
15 kN	szt.	3		
25 kN HEB	szt.	0		
4. Betonowanie fundamentu	szt.	0		
25 kN	szt.	0		
20 kN	szt.	0		
15 kN	szt.	3		
25 kN HEB	szt.	0		
5. Montaż słupa (dostawa)	szt.	0		
25 kN	szt.	0		
20 kN	szt.	0		
15 kN	szt.	3		
25 kN HEB	szt.	0		
6. Ustawienie i regulacja słupa	szt.	0		
25 kN	szt.	0		
20 kN	szt.	0		
15 kN	szt.	3		
25 kN HEB	szt.	0		

Demontaż i montaż sieci górnej

7. Demontaż i montaż obchwyty na słupie	kpl.	12		
8. Demontaż i montaż wysięgników jednotorowych	kpl.	6		nap.i przełożenie
9. Demontaż i montaż odciągów, lin poprzecz. pomiędzy słupami do 40 m	kpl.	0		
10. Regulacja sieci trakcyjnej i wieszaków	km	0,12		
11. Demontaż i montaż kotwień o dług. do 40 m przewodu jezdnego	kpl.	0		
12. Demontaż i montaż kotwień o dług. do 40 m liny nośnej	kpl.	0		
13. Demontaż i montaż urządzeń kompensacyjnych przewodu i liny	kpl.	0		
14. Demontaż i montaż przewodu jezdnego	km	0,12		
15. Demontaż i montaż liny nośnej	km	0,12		
16. Demontaż i montaż izolatorów sekcyjnych (2 szt.+ zawieszenia tj. 1 kpl.)	kpl.	0		
17. Demontaż i montaż odłącznika sekcyjnego	kpl.	0		
18. Demontaż i montaż odłącznika zasilającego	kpl.	0		napęd ręczny
19. Demontaż i montaż urządzeń odgromowych	kpl.	0		
20. Demontaż i montaż przewodów odłącznik - izolator sekcyjny Ly 120 mm na uchwytach dystansowych koloru czarnego	m	0		
21. Demontaż i montaż przewodów do zasilania sieci trakcyjnej Ly 120 mm na uchwytach dystansowych, kolor czerwony	m	0		

Demontaż i montaż sieci dolnej

22. Montaż uszynień konstrukcji stalowych	kpl.	0		
23. Montaż skrzynek przytorowych	kpl.	0		
24. Montaż łączników elektrycznych szynowych	kpl.	0		połączenie międzytokowe bez skrzynek

OŚWIETLENIE

25. Demontaż i montaż tabliczek bezpiecznikowych	kpl.	3		
26. Demontaż i montaż kabla oświetleniowego i przewodów zasilających źródło światła z robotami ziemnymi	m	36		
27. Demontaż i montaż kompletnej oprawy z wysięgnikiem i źródłem światła	kpl.	3		oprawa stara
28. Układanie w wykopie rur ochronnych	m	20		
29. Montaż muf na kabel oświetleniowy	kpl.	6		
30. Wciąganie przewodów z podnośnika samochodowego	kpl.	3		

31. Demontaż słupa betonowego

32. Demontaż słupa stalowego

33. Mechaniczna rozbiórka fundamentów do głębokości min.0,8 m

INNE

34. Zdjęcie humusu lub tłucznia w celu ustawienia słupa wraz z rekultywacją	m ²	16		
35. Przywóz ziemi do wypełnienia otworu po demontażu słupa	m ³	9		
36. Wyrównanie terenu	m ²	6		
37. Załadunek i wywóz materiałów z rozbiórki	Mg	6		

38. Projekt z obsługą geodezyjną

RAZEM zł. netto

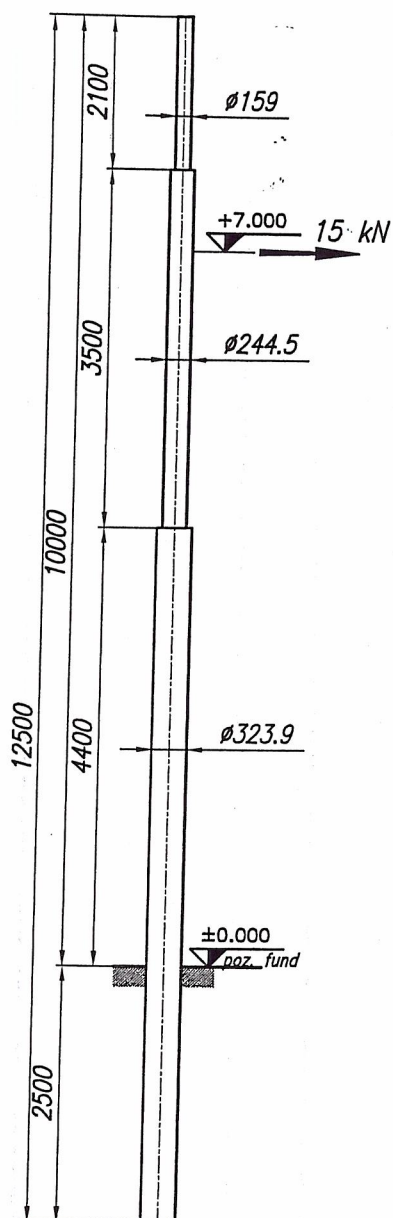
1

projekt za jeden słup

inż. Grzegorz Beller
 Uprawnienia budowlane do wykonywania
 samodzielnych funkcji kierownika budowy i robót
 w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
 w zakresie instalacji elektrycznych, wytworzenia konstrukcyjnych
 elementów, oceniania, nadzoru nad pracami technicznymi
 oraz sporządzania w budownictwie osób fizycznych
 projektów instalacji elektrycznych
 UAN-KZ-121012-0151

Uprawnienia budowlane do wykonawstwa
samodzielnych funkcji kierownika budowy i robót
w specjalności instalacyjno-montażowej
w zakresie instalacji elektrycznych, wytyczania konstrukcyjnych
elementów, oceniania i badania stanu technicznego
oraz sporządzania i budowanie dla osób fizycznych
projektów instalacji elektrycznych
UAN-KZ-7210/28-167

ul. Fordońska, Lokalizacja stupów do wymiany
nr 11/308, nr 10/308, nr 9/308



1. Konstrukcja cynkowana ogniowo wg PN-EN ISO 1461 i malowana kolorem wg palety RAL.
2. Stup spełnia wymogi normy PN-K-92002 Sieć jezdna tramwajowa i trolejbusowa – Wymagania.
3. Stup dopuszczony do stosowania w budownictwie na podstawie deklaracji zgodności z Aprobatą Techniczną nr ITB AT-15-6263/2004
4. Wyrób budowlany oznakowany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004r.

Umowa Nr /UD/15

zawarta w Bydgoszczy, w dniur., pomiędzy:

Zarządem Dróg Miejskich i Komunikacji Publicznej w Bydgoszczy z siedzibą w Bydgoszczy (85-844) przy ul. Toruńskiej 174a, NIP: 554-10-06-413, zwanym dalej „**Zamawiającym**”, reprezentowanym przez:

.....,

a

.....

.....,
zwanym dalej „**Wykonawcą**”, reprezentowanym przez:

.....,

.....,

na podstawie art. 4 pkt. 8 ustawy z dnia 29.01.2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz.U. z 2013 r. poz. 907 z późn. zm.) oraz oferty Wykonawcy.

§ 1.

1. W ramach niniejszej umowy, zwanej dalej „**Umową**”, Zamawiający zleca, a Wykonawca zobowiązuje się właściwie zrealizować, jako przedmiot Umowy roboty budowlane polegające na **wymianie uszkodzonych słupów trakcyjno - oświetleniowych nr 11/308, 10/308, 9/308, usytuowanych w międzytorzu ulicy Fordońskiej w Bydgoszczy i wykonaniem projektu.**
2. Wykonawca wykonuje roboty budowlane siłami własnymi, zgodnie z postanowieniami Umowy, „Warunkami technicznymi” i „Szczegółową Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych, poleceniami Inspektora Nadzoru, zasadami współczesnej wiedzy technicznej oraz obowiązującymi ustawami wraz z aktami wykonawczymi do tych ustaw, normami, przepisami i wytycznymi.

§ 2.

Termin realizacji przedmiotu Umowy: **do dnia 11 grudnia 2015 r.**

§ 3.

Za wykonanie przedmiotu Umowy, Zamawiający zobowiązuje się zapłacić Wykonawcy niepodlegającą waloryzacji cenę brutto: PLN (słownie: złotych), w tym **podatek VAT 23%**, który wynosi PLN (słownie: złotych), zgodnie z ofertą Wykonawcy, pomniejszoną o ewentualne, ustalone w Umowie potrącenia, kary.

§ 4.

1. Płatność za wykonanie przedmiot Umowy nastąpi na podstawie faktury wystawionej przez Wykonawcę zgodnie z protokołem odbioru końcowego robót potwierdzonym przez przedstawicieli Stron, na kwotę potwierdzoną przez Inspektora Nadzoru.
2. Wartość wykonanych robót jest iloczynem ilości faktycznie wykonanych, odebranych robót i odpowiadających im cen jednostkowych określonych w kosztorysie ofertowym Wykonawcy.
3. Zapłata za wykonanie przedmiotu Umowy nastąpi w walucie polskiej, w terminie 30 dni licząc od daty otrzymania prawidłowo wystawionej faktury przez Zamawiającego, przelewem na konto Wykonawcy.

§ 5.

1. Przedstawicielem Wykonawcy odpowiedzialnym za prawidłową realizacją Umowy jest
2. Przedstawicielem Zamawiającego nadzorującym prawidłową realizację Umowy jest **Inspektor Nadzoru Grzegorz Belter.**

3. Inspektor Nadzoru wypełnia obowiązki i działa w ramach kompetencji określonych w Umowie oraz ustawie z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane.
4. Jeżeli w trakcie wykonywania robót Wykonawca natrafi na przeszkody fizyczne, jakich mimo swego doświadczenia nie mógł przewidzieć, to ma obowiązek niezwłocznie powiadomić o tym Inspektora Nadzoru. Wykonawca ma obowiązek na bieżąco ostrzegać Inspektora Nadzoru o szczególnych wydarzeniach, problemach i okolicznościach, które mogą ujemnie wpłynąć na jakość robót lub opóźnienie w ich realizacji.

§ 6.

1. Od daty protokolarnego przejęcia terenu robót, aż do chwili odbioru końcowego robót, Wykonawca ponosi odpowiedzialność na zasadach ogólnych za wszelkie szkody wynikłe na tym terenie.
2. W czasie wykonywania robót budowlanych, Wykonawca utrzymuje teren wykonywanych robót w stanie wolnym od przeszkód, składa materiały i sprzęt w ustalonych miejscach, i w należyтым porządku, a po zakończeniu robót porządkuje teren ich wykonywania i przekazuje go Inspektorowi Nadzoru.
3. Wykonawca, w trakcie wykonywania robót ma obowiązek zapewnić bezpieczeństwo osób trzecich oraz jest odpowiedzialny za wszelkie szkody powstałe w związku z ich prowadzeniem, a wszelkie roszczenia, jakie wpłyną do Zamawiającego związane z wykonywaniem robót, będą kierowane do załatwienia bezpośrednio i wyłącznie przez Wykonawcę.
4. Wykonawca zobowiązany jest chronić przed uszkodzeniem i kradzieżą, wykonane przez siebie roboty i materiały przeznaczone do wykonania robót od chwili rozpoczęcia do ich odbioru końcowego.
5. Wszelkie straty lub uszkodzenia w robotach i materiałach powstałe w okresie, w którym Wykonawca jest za nie odpowiedzialny, powinien on, niezależnie od tego, z jakich przyczyn powstały, naprawić na własny koszt w taki sposób, aby roboty i materiały odpowiadały pod każdym względem wymaganiom Zamawiającego.
6. W czasie wykonywania robót oraz usuwania ewentualnych wad, Wykonawca podejmuje wszelkie niezbędne kroki w celu ochrony środowiska w miejscu prowadzonych robót i w jego bezpośrednim otoczeniu.
7. W czasie wykonywania jakichkolwiek robót związanych z zamówieniem, Wykonawca stosuje wszystkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego, ochrony przyrody, bezpieczeństwa ruchu w miejscu prowadzonych robót. Opłaty i kary za przekroczenie norm w trakcie realizacji robót, określonych w tych przepisach poniesie Wykonawca.
8. Na wszystkie nowe materiały użyte do realizacji zamówienia Wykonawca, na żądanie przedłoży Inspektorowi Nadzoru, atesty oraz deklaracje zgodności, zgodnie z obowiązującymi przepisami.
9. Na zmianę materiałów użytych do realizacji przedmiotu Umowy wymagana jest bezwzględnie pisemna zgoda Zamawiającego.

§ 7.

1. Do podstawowych obowiązków Zamawiającego należy dokonywanie odbiorów robót.
2. Ustala się następujące rodzaje odbiorów robót:
 - 1) odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.
 - 2) odbiór końcowy;
 - 3) odbiór gwarancyjny.
3. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu
 - 1) żadna robota nie może być zakryta lub w inny sposób uczyniona niedostępną bez zgody Inspektora Nadzoru. Wykonawca jest zobowiązany umożliwić Inspektorowi Nadzoru sprawdzenie każdej roboty, która zanika lub ulega zakryciu,
 - 2) roboty ulegające zakryciu podlegają odbiorowi, których gotowość Wykonawca zgłasza Inspektorowi Nadzoru. Odbiór winien być przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu trzech dni od daty zgłoszenia i powiadomienia o tym Inspektora Nadzoru,
 - 3) jeżeli Inspektor Nadzoru uzna odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu za zbędny, ma obowiązek powiadomić o tym Wykonawcę,
 - 4) w przypadku nie powiadomienia Inspektora Nadzoru o gotowości odbioru powyższych robót, Wykonawca ma obowiązek odkryć lub wykonać otwory niezbędne dla zbadania robót,

- a następnie na własny koszt przywrócić stan poprzedni,
- 5) Inspektor Nadzoru dokonuje odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu.
4. Odbiór końcowy.
- 1) odbioru końcowego dokonuje się po całkowitym zakończeniu wszystkich robót składających się na przedmiot Umowy na podstawie oświadczenia kierownika robót oraz innych czynności przewidzianych przepisami ustawy Prawo budowlane, potwierdzonych przez Inspektora Nadzoru, potwierdzenie takie następuje po usunięciu wszystkich wad stwierdzonych i ujawnionych w toku odbioru.
 - 2) odbiór winien być przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu trzech dni od daty zgłoszenia i powiadomienia o tym Inspektora Nadzoru, za datę zakończenia robót przyjmuje się datę zgłoszenia do odbioru.
 - 3) Inspektor Nadzoru dokonuje odbioru końcowego wykonanych robót, przy udziale upoważnionych przedstawicieli Wykonawcy.
 - 4) Jeżeli Wykonawca nie usunie wad w terminie ustalonym w protokole odbioru końcowego robót, Zamawiający powiadamia go o zamiarze zlecenia tych robót innemu Wykonawcy. Koszt usunięcia wad zostanie potrącony Wykonawcy z wynagrodzenia.
5. Odbiór gwarancyjny:
- 1) odbiór gwarancyjny jest przeprowadzany komisyjnie przy udziale upoważnionych przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy. Odbiór gwarancyjny zostanie dokonany w ciągu 15 dni przed upłynięciem okresu gwarancji.
 - 2) jeżeli Wykonawca nie usunie wad powstałych w okresie gwarancji, w terminie ustalonym przez Zamawiającego, Zamawiający powiadamia go o zamiarze zlecenia tych robót innemu Wykonawcy. Kosztem usunięcia wad zostanie obciążony Wykonawca.
 - 3) odbiór gwarancyjny jest dokonywany w formie protokołu pogwarancyjnego odbioru robót po usunięciu wszystkich wad ujawnionych w okresie gwarancyjnym i zwalnia on Wykonawcę z wszystkich zobowiązań wynikających z Umowy, dotyczących usuwania wad.

§ 8.

1. Zamawiającemu przysługuje prawo odstąpienia od Umowy:
 - 1) jeżeli Wykonawca bez uzasadnionych przyczyn nie rozpoczął robót i nie kontynuuje ich pomimo dodatkowego wezwania Inspektora Nadzoru lub w przypadku wstrzymania robót przez Inspektora Nadzoru, nie podjął ich w ciągu 3 dni od chwili otrzymania decyzji o możliwości ich kontynuacji,
 - 2) jeżeli Wykonawca wykonuje roboty wadliwie i niezgodnie z Umową oraz nie reaguje na polecenia Inspektora Nadzoru, dotyczące poprawek i zmian sposobu wykonania, w wyznaczonym mu przez Inspektora Nadzoru terminie,
 - 3) jeżeli Wykonawca nienależyście wykonuje swoje zobowiązania umowne,
 - 4) ze skutkiem natychmiastowym jeżeli Wykonawca powierzył wykonanie przedmiotu Umowy osobom nieuprawnionym.
2. Odstąpienie od Umowy powinno nastąpić w formie pisemnej pod rygorem nieważności takiego oświadczenia i powinno zawierać uzasadnienie.

§ 9.

1. W razie niewykonania lub nienależytego wykonania Umowy, Wykonawca zapłaci Zamawiającemu kary umowne:
 - 1) w wysokości **2,5%** ceny brutto, określonej w § 3 Umowy, za każdy dzień zwłoki w wykonaniu przedmiotu Umowy,
 - 2) w wysokości **2,5%** ceny brutto, określonej w § 3 Umowy, za każdy dzień zwłoki w usunięciu wad i innych uchybień przedmiotu Umowy, licząc od dnia upływu terminu określonego przez Zamawiającego.
2. Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę umowną - w wysokości **10%** ceny brutto, określonej w § 3 Umowy, za odstąpienie od Umowy z przyczyn zależnych od Wykonawcy.
3. Zamawiający zapłaci Wykonawcy karę umowną - w wysokości **10%** ceny brutto, określonej w § 3 Umowy, za odstąpienie od Umowy z przyczyn zależnych od Zamawiającego.
4. Kary pieniężne z tytułu opóźnienia, ustalone za każdy rozpoczęty dzień opóźnienia, stają się wymagalne:

- 1) za pierwszy rozpoczęty dzień zwłoki - w tym dniu,
 - 2) za każdy następny rozpoczęty dzień zwłoki - odpowiednio w każdym z tych dni.
5. Zapłata kar pieniężnych powinna nastąpić w ciągu 30 dni od złożenia wezwania do zapłaty.
6. Strony zastrzegają sobie prawo do dochodzenia odszkodowania na zasadach ogólnych, określonych w Kodeksie cywilnym, do wysokości rzeczywiście poniesionej szkody.

§ 10.

1. W przypadku odstąpienia od Umowy, Wykonawca ma obowiązek natychmiast wstrzymać realizację przedmiotu Umowy.
2. W przypadku odstąpienia od Umowy, Zamawiający zobowiązany jest do dokonania odbioru robót przerwanych.
3. W terminie 7 dni od daty odstąpienia od Umowy, Wykonawca przy udziale Zamawiającego, sporządzi protokół robót w toku według stanu na dzień odstąpienia, który stanowi podstawę do wystawienia przez Wykonawcę odpowiedniej faktury.
4. Zamawiający zapłaci Wykonawcy wynagrodzenie za roboty wykonane do dnia odstąpienia.

§ 11.

Wykonawca udziela Zamawiającemu na wykonane roboty budowlane, gwarancji jakości na **okres trzech lat licząc** od daty odbioru końcowego robót.

§ 12.

Wykonawca nie może dokonać przeniesienia swoich wierzytelności wobec Zamawiającego na osoby lub podmioty trzecie bez uprzedniej zgody Zamawiającego. Jakakolwiek cesja dokonana bez takiej zgody nie będzie ważna i stanowić będzie istotne naruszenie postanowień Umowy.

§ 13.

1. Wszelkie zmiany i uzupełnienia Umowy, wymagają formy pisemnego aneksu pod rygorem nieważności i muszą być dokonane przez upoważnionych przedstawicieli obu Stron.
2. Integralnymi składnikami Umowy, są:
 - 1) Oferta Wykonawcy, kosztorys ofertowy, której kopie stanowią **załącznik Nr 4a**,
 - 2) „Warunki techniczne” oraz „Szczegółowa Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych”, lokalizacja słupów stanowiąca **załączniki Nr 1, 2, 3, 5**.

§ 14.

1. W sprawach nieuregulowanych Umową zastosowanie znajdują odpowiednie przepisy prawa polskiego, a w szczególności następujące przepisy:
 - 1) ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2010 r. Nr 243 poz.1623 z późn. zm.),
 - 2) ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Dz.U. z 2006 r. Nr 89, poz.625 z późn. zm.),
 - 3) ustawy z dnia 23 kwietnia 1964 r. Kodeks cywilny (Dz.U. Nr 16 poz.93 z późn. zm.).
2. W zakresie objętym niniejszą Umową nie obowiązują zapisy ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. z 2007 r. Nr 19 poz. 115) dotyczące zajęcia pasa drogowego.

§ 15.

Spory mogące powstać w związku z realizacją Umowy, Strony poddają pod rozstrzygnięcie właściwego sądu powszechnego w Bydgoszczy.

§ 16.

Umowę niniejszą sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym egzemplarzu dla każdej ze Stron.

Podpisy Stron

ZAMAWIAJĄCY:

WYKONAWCA: